Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen.
(Direktor: Prof. Dr. Martius.)

Die Abortbehandlung

unter Berücksichtigung der Resultate an der Göttinger Frauenklinik in den Jahren 1926 – 1929.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der
Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Maria Deppe
Approb. Ärztin aus Detmold (Lippe).

Göttingen 1930.

Druck der Göttinger Handelsdruckerei.

Referent: Professor Dr. Martius.

Tag der mündlichen Prüfung: 21. Februar 1930.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

A. Einleitung:

Quantitative und qualitative Veränderung des Abortmaterials in den letzten 10 Jahren. 5

B. Hauptteil:

I. Schilderung des Abortmateriales aus der hiesigen Klinik aus den letzten 3 Jahren. 7

II. Behandlung des Abortes an der hiesigen Klinik. . . . 9

1. Behandlung des durch Adnexentzündung oder durch Enzündung des Beckenbindegewebes komplizierten Abortes. . . . 9

2. Behandlung des mit Allgemeininfektion einhergehenden Abortes. 10

3. Behandlung des nicht fieberhaften Abortes (Methoden zur Erweiterung der Cervix, Technik der Ausräumung). . . . 11

4. Behandlung des fieberhaften Abortes (aktive Behandlung in den letzten 3 Jahren, kurze Erwähnung der abwartenden Behandlung und ihre Resultate unter Reifferscheid von 1921—25). 20

C. Schlußfolgerungen. 26

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0118

A. Einleitung:

Quantitative und qualitative Veränderung des Abortmaterials in den letzten 10 Jahren.

Die Behandlung der Fehlgeburten ist in den letzten Jahren wieder zu einem Thema geworden, das man von den Gynäkologen in medizinischen Zeitschriften und Ärztekursen mehrfach erörtert findet. Die Bedeutung der Therapie einer Krankheit wächst entsprechend der Häufigkeit, mit der diese Krankheit dem behandelnden Arzt vor die Augen tritt. Das trifft auch für die Fehlgeburten zu. Diese haben sich in dem letzten Decennium in ihrer Zahl und Beschaffenheit erheblich verändert. Zunächst die zahlenmäßige Veränderung. Während es auf der einen Seite zu einem starken Rückgang der Geburten in Deutschland gekommen ist, hat auf der anderen Seite die Zahl der Fehlgeburten sehr stark zugenommen und ist noch im Zunehmen begriffen. Man rechnet augenblicklich mit mindestens 500000 Aborten jährlich in Deutschland. Eine Zunahme der Fehlgeburten, vor allem in den ersten Monaten, ist bereits gegen Ende des vorigen Jahrhunderts von den Gynäkologen festgestellt worden. Die Abortziffer hat nach Heynemann zu Beginn des 2. Jahrzehnts dieses Jahrhunderts eine schnelle Steigerung erfahren und hat sich dann besonders in den Jahren nach dem Kriege erschreckend vermehrt. Noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts nahm Hegar ein Verhältnis von 8–10 Geburten bei 1 Fehlgeburt an. 1890 wurden von Bumm für Berlin 10 Entbindungen auf 1 Abort gerechnet. In den Jahren vor dem Kriege machte sich jedoch schon ein deutlicher Geburtenrückgang sowie eine deutliche Zunahme der Fehlgeburten bemerkbar. Nach Feststellung des statistischen Amtes in Magdeburg ist 1912 auf 4 oder 5 Entbindungen 1 Fehlgeburt zu rechnen gewesen. Gleich nach dem Kriege ist die Abortziffer sehr stark in die Höhe geschnellt. v. Jaschke zählte 1920 auf 4 Entbindungen 1 Abort. In bestimmten Gegenden, vor allem in Großstädten lagen auch in jenen Jahren die Verhältnisse schon weit ungünstiger. Schottelius errechnete 1919 für Hamburg, daß auf 1 Abort nicht mehr als 2 Geburten kämen. Heynemann nahm 1927 für ganz Deutschland ein Verhältnis 1 : 3 Fehlgeburt zu

Geburt an. In den letzten beiden Jahren haben nun die Geburten zahlenmäßig weiter abgenommen, die Fehlgeburten dagegen noch zugenommen, so daß man, wie Martius in seinem kürzlich in der D. M. W. erschienenen Artikel über Abortbehandlung schreibt, augenblicklich mit einem Verhältnis von mindestens 1 vorzeitig unterbrochenen Schwangerschaft bei 2 ausgetragenen Schwangerschaften in ganz Deutschland rechnen muß.

Neben der quantitativen Veränderung des Abortmateriales ist es im wesentlichen die qualitative Veränderung desselben, die das Thema der Behandlung der Fehlgeburten wieder mehr in den Vordergrund wissenschaftlicher und praktischer Erörterungen gebracht hat. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Zunahme der Abortzahlen ihre eindeutige Erklärung findet durch die starke Zunahme der Fälle, bei denen eine Abtreibung zur Unterbrechung der Schwangerschaft geführt hat. Statistisch ist der Anteil der artifizellen Aborte an dem gesamten Abortmaterial aus erklärlichen Gründen schwer zu erfassen, doch existiert eine Statistik aus der Bumm'schen Poliklinik, von Schaefer zusammengestellt, in der in 85% von den Patientinnen die Abtreibung selber zugegeben worden ist, so daß man in Wirklichkeit kaum 10 von 100 vorkommenden Aborten als spontan ansehen darf. Die starke Veränderung des Abortmaterials, vor allem also durch die Zunahme der Fälle, bei denen es sich um Abtreibung handelt, hat naturgemäß die Therapie des Abortes beeinflußt. Abgesehen davon, daß ein spontan in Gang gekommener Abort stets leichter zu verlaufen pflegt als eine künstlich von außen hervorgerufene Fehlgeburt, so muß man heute fast bei jedem Abort mit der Möglichkeit einer Verletzung oder einer schon vorhandenen Infektion rechnen. Fieberhafte Temperaturen im Verlauf der Erkrankungen erlauben meistens mit Recht den Schluß, daß eine Abtreibung vorliegt.

B. Hauptteil:

I. Schilderung des Abortmateriales aus der hiesigen Klinik aus den letzten 3 Jahren.

In den letzten 3 Jahren wurden an der Universitäts-Frauenklinik unter dem Direktorat von Martius 420 Frauen wegen Abort behandelt. Im ganzen sind während dieser Zeit 4000 Frauen auf der gynäkologischen Abteilung in Behandlung gewesen. Es suchte also jede 10. Frau ärztliche Hilfe wegen Erscheinungen von vorzeitiger Unterbrechung von Schwangerschaft in den ersten Monaten auf. Unter den vorliegenden 420 kam es:

122 mal im 1. und 2. Monat,
232 mal im 3. und 4. Monat,
66 mal im 5. und 6. Monat zum Abort.

Wie man das auch aus anderen Statistiken ersehen kann, ist der 3. Monat mit der höchsten Zahl belastet, mit mehr als 50% aller behandelten Fälle (in Küstners Statistik aus der Breslauer Frauenklinik findet man 48%, bei Franz 42% und bei Löchler 52%, bei Dührsen sogar 59%).

Die Zeit der Schwangerschaft, in der die Unterbrechung derselben eingetreten ist, hat Bedeutung für die Behandlung. Diese gestaltet sich im allgemeinen um so einfacher, in je früheren Monaten die Fehlgeburt eingetreten ist. Schon von der 9. Woche an treten gewisse Schwierigkeiten in die Behandlung, die einerseits bedingt sind durch die Veränderung, die die Gebärmutterwand im Laufe der Gravidität erfährt, andererseits durch die zunehmende Größe des Schwangerschaftsproduktes. Bekanntlich werden auch die klinischen Erscheinungen des Abortes nach dem 2. Monat ernster. Aborte aus dem 3. und 4. Schwangerschaftsmonat gehen erfahrungsgemäß mit den stärksten Blutungen einher, während in den ersten 9 Wochen die Blutung, die das hauptsächlichste Symptom der Fehlgeburt in den ersten 4 Monaten ist, meist geringe Stärke hat und von den Schwangeren selbst als verspätete Menstruation gedeutet wird. Doch auch die stärkere Blutung im 3. und 4. Monat wird selten so hochgradig, daß sie das Leben der Kranken gefährdet.

Unter den 420 Aborten, die von 1926 - 29 an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik zur Behandlung gelangten, finden sich:

1. 290 unkomplizierte fieberfreie,
2. 112 unkomplizierte fieberhafte Fälle,
3. 13 komplizierte Aborte, d. h. solche, bei denen tastbare entzündliche Veränderungen in der Umgebung der Gebärmutter vorhanden waren,
4. 5 Aborte, bei denen eine Sepsis bestand.

Zu den 290 fieberfreien Fällen sind alle gezählt, die mit afebriler (bis 37,3°) und subfebriler (von 37,3—37,9°) Temperatur verliefen.

Zu den 112 fieberhaften Aborten sind unter Berücksichtigung der Definition des fieberhaften Abortes, wie sie seinerzeit Dietrich seiner großen Sammelstatistik zugrunde gelegt hat, alle die Fehlgeburten zusammengenommen, bei denen vor und evtl. noch nach der eingeschlagenen Behandlung die Temperatur bei Achselhöhlmessung oberhalb von 37,9° lag.

Unter 3. finden sich die Fälle, bei denen eine vorhandene Infektion bereits die Grenzen der Gebärmutter überschritten und erkennbare, entzündliche Veränderungen in ihrer Umgebung, sei es in den Adnexen oder in dem Beckenbindegewebe hervorgerufen hatte. Solche Fälle werden in der Literatur kurzweg als komplizierte Aborte bezeichnet. Von den 13 Fehlgeburten, die ich unter den vorliegenden 420 als kompliziert diagnostiziert finde, handelte es sich in 11 Fällen um frische, mit Temperatursteigerung einhergehende Prozesse, 2 mal um wahrscheinlich schon länger bestehende Entzündung gonorrhoischer Aetiologie. In diesen Fällen bestand afebrile oder subfebrile Temperatur. Bei 10 der komplizierten Fälle wurde eine ein- bezw. doppelseitige Adnexentzündung festgestellt, in 3 Fällen ergab die Palpation als Lokalisation des entzündlichen Prozesses das Para- und Perimetrium.

Eine Sepsis infolge des Abortes wurde an der hiesigen Klinik nur diagnostiziert, wenn der Nachweis pathogener Bakterien im Blut erbracht werden konnte. Es wurde in allen Fällen, bei denen die klinischen Symptome darauf hindeuteten, daß die lokale Infektion im Uterus zu einer allgemeinen Infektion geführt hatte, steril entnommenes Blut einer bakteriologischen Untersuchung unterzogen. In den 5 genannten Fällen, bei denen es zu einer Sepsis von der Gebärmutter ausgehend gekommen war, konnte man aus dem Blute Kulturen der folgenden Keime züchten

1. Staphylococcus pyogenes aureus in 2 Fällen,
2. Streptococcus hämolyticus in 1 Fall,

3. Fränkelscher Gasbrand-Bazillus in 1 Fall,
4. ungewöhnliche Diplococcen und plumpe Stäbchen in 1 Fall.

II. Behandlung des Abortes an der hiesigen Klinik.

Nach der kurzen Beschreibung des Abortmaterials der Göttinger Universitäts-Frauenklinik aus den letzten 3 Jahren gehe ich nun zu dem eigentlichen Hauptteil der Arbeit, der Behandlung der 4 in ihren klinischen Symptomen sich voneinander unterscheidenden Arten von Fehlgeburt, über.

Der Fehlgeburt, die durch entzündliche Veränderung in der Umgebung der Gebärmutter kompliziert war, kam an der hiesigen Klinik eine Behandlung zu, die sich grundsätzlich von der aller unkomplizierten, sowohl fieberfreien wie fieberhaften Fälle unterschied. Eine Sonderstellung kam auch nicht nur aus pathologischen, sondern auch aus therapeutischen Gründen denjenigen Fällen zu, bei denen die verhängnisvollste Komplikation des Abortes überhaupt, die Allgemeininfektion, eingetreten war. Die Behandlung dieser beiden Arten, die zahlenmäßig weit hinter den unkomplizierten fieberfreien und fieberhaften Aborten zurückstehen, sei kurz vorweggenommen.

1. Behandlung des durch Adnexentzündung oder durch Entzündung des Beckenbindegewebes komplizierten Abortes.

Für die Behandlung des komplizierten Abortes lautete hier an der Klinik wie überall in der Gynäkologie die Regel: die abortierende Gebärmutter darf nicht angerührt werden. Jegliche ausräumende Maßnahmen wurden vermieden und eine streng konservative Behandlung angewandt. Die 13 Fälle, bei denen eine Adnexentzündung oder eine Entzündung des Beckenbindegewebes festgestellt war, wurden nur mit einer Eisblase und gewöhnlich, um die Wehentätigkeit zur Vermeidung größerer Unruhe in dem entzündeten Gebiet möglichst zu dämpfen, auch mit Belladonna und Pantopon behandelt. Martius fordert in seiner Arbeit über Abortbehandlung, daß man mit der Verabfolgung von Wehenmitteln in der Behandlung des komplizierten Abortes sehr zurückhaltend sein müsse. Durch stärkere Wehen könnten, so führt er aus, die Infektionskeime in die Blutbahn oder in die freie Bauchhöhle verschleppt werden und dadurch eine Peritonitis oder Sepsis entstehen. Es wurde deshalb hier an der Klinik auch bei dem bloßen Verdacht einer Ausbreitung

der Entzündungsvorgänge in der Gebärmutter auf die Gebilde in der Umgebung wie z. B. bei vorhandener Druckschmerzhaftigkeit des Parametriums oder der Adnexe von jedem Eingriff abgesehen und, wenn nicht eine stärkere Blutung bestand, mit den erwähnten konservativen Maßnahmen behandelt. Eine abundante Blutung verlangte allerdings in einzelnen Fällen trotz tastbarer, frischer entzündlicher Veränderung der Adnexe die sofortige Ausräumung. 3 mal finde ich in den Krankengeschichten: es mußte trotz frischer, einseitiger bezw. doppelseitiger Adnexentzündung wegen lebensgefährlicher Blutung die aktive Therapie an die Stelle der konservativen treten. Die Patientinnen waren bei der Aufnahme blaß, kalt, pulslos, so daß die Blutung nicht länger mehr mit angesehen werden durfte. Die Entleerung der Gebärmutter wurde mit größter Schonung, d. h. in diesen Fällen rein instrumentell vorgenommen. Nach Martius ist die instrumentelle Erledigung des Abortes der digitalen in solchen Fällen als schonender vorzuziehen. Als Ursache der Blutung wurde ein verhaltener Placentarrest entfernt, wonach die Blutung sofort zum Stillstand kam. Nach Bluttransfusion und Kochsalzinfusion erholten sich die Kranken bald. Im Durchschnitt erforderten die 13 komplizierten Fälle eine klinische Behandlung von 28 Tagen.

2. Behandlung des mit Allgemeininfektion einhergehenden Abortes.

In 5 Fällen war, wie wir gesehen haben, der infizierte Uterus zum Ausgangspunkt einer Sepsis geworden. Die Patientinnen kamen in einem äußerst desolaten Zustand in die Klinik, einmal moribund, so daß eine Anamnese nicht mehr zu erheben war. 2 Fälle waren draußen vom Arzt ausgeräumt, einmal wurde die Entleerung des Uterus vom putriden Gewebsmaterial hier in der Klinik vorgenommen, ohne daß sich danach die Prognose günstiger gestaltete. In den übrigbleibenden Fällen war der Allgemeinzustand bereits so schlecht, daß man von einer lokalen Behandlung der Gebärmutter absah. Die Behandlung bestand bei diesen Sepsisfällen im wesentlichen in konservativen Maßnahmen. Es wurde kolloidales Silber (Argrochrom, Dispargen, Electrocollargol) Alkohol und Staphylococcenserum gegeben. Letzteres in den Fällen, bei denen Staphylococcen als Erreger der Sepsis nachgewiesen waren. Alle 5 Fälle sind ad exitum gekommen, 4 nach 1—2tägigem Aufenthalt in der Klinik, in 1 Fall von Staphylococcensepsis trat der Tod erst 25 Tage nach der Aufnahme ein, nachdem während der ganzen Zeit die genannten Medikamente energisch angewandt waren.

Bei der Sektion fand sich in 2 Fällen eine perforierende Verletzung des Genitaltractus, die einmal im hinteren Scheidengewölbe und einmal an der Hinterwand der Cervix uteri am Übergang ins Corpus lag.

3. Behandlung des nicht fieberhaften Abortes (Methoden zur Erweiterung der Cervix, Technik der Ausräumung).

Ich komme nun zu der Behandlung der unkomplizierten, nicht fieberhaften Fälle von Fehlgeburt. Sie machen bei weitem den größten Teil, fast $^3/_4$ des gesamten Abortmaterials, das in den letzten 3 Jahren hier in der Klinik aufgenommen wurde, aus. Wie auch sonst allgemein in der Gynäkologie, wurde auch hier bei einem im Gang befindlichen, nicht komplizierten Abort, im allgemeinen die Ausstoßung des Schwangerschaftsproduktes der Gebärmutter nicht ganz allein überlassen, sondern es wurde, um der Kranken unnötige Schmerzen, unnötigen Blutverlust, sowie ein längeres Kranksein zu ersparen, der Abort möglichst bald durch Ausräumung zu Ende geführt. Eine Ausnahme bildeten die Fehlgeburten aus den vorgeschritteneren Schwangerschaftsmonaten vom 5. Monat an. Hier wurde zunächst die Ausstoßung des Gebärmutterinhaltes, vor allem, wenn das Schwangerschaftsprodukt noch vollständig im Uterus enthalten war, durch die natürlichen Austreibungskräfte, die man höchstens durch Wehenmittel unterstützte, angestrebt und in den meisten Fällen auch erreicht. Unter den vorliegenden 290 Fällen kam es 28 mal zur Spontanausstoßung der vollständigen Frucht und der vollständigen Placenta. Es waren dies alles Aborte aus dem 5. und 6. Monat. Die Unterstützung der physiologischen Kräfte des Uterus erfolgte in diesen, sowie in allen Fällen, bei denen Wehenmittel gegeben wurden, durch Chinin und Hypophysin, das an der hiesigen Klinik in Form einer Kur gegeben wird. Diese Wehenkur gelangt folgendermaßen zur Durchführung: in Abständen von $^1/_2$ Stunde gibt man den Kranken 4 mal 0,25 g Hypophysin intramuskulär, dazu jedesmal 0,25 g Chininum muriaticum per os in Form der Zimmerschen Chininbohne. Danach beobachtete man regelmäßig das Auftreten guter Wehen. Diese wehenanregenden Medikamente in der genannten Dosierung gab man auch als Unterstützung der später zu erwähnenden Maßnahmen zur mechanischen Erweiterung des Cervicalkanales.

Die jüngeren fieberfreien, unkomplizierten Aborte wurden

stets ausgeräumt, teils sofort, wenn es sich um eine Fehlgeburt aus den allerersten Wochen handelte oder wenn der Halskanal die für den Eingriff nötige Durchgängigkeit besaß, teils aber erst nach Vorbereitungen des Halskanals, die die geforderte Durchgängigkeit herbeiführen sollten. Die Ausräumung hat den großen Vorteil, daß sie, vorausgesetzt, daß sie vollständig erfolgt, die Blutung sogleich zum Stehen bringt, da sie deren Ursache beseitigt. Nicht zu unterschätzen ist auch die beruhigende Wirkung, die das sofortige Eingreifen auf die Psyche der Kranken hervorruft. Komplikationen wie z. B. perforierende Verletzungen, die die Methode der aktiven Behandlung belasten können, werden selten beobachtet, wenn die Ausräumung nur bei weitem Halskanal erfolgt. Hier in der Klinik wurde keine solche Komplikation im Anschluß an eine Abortbehandlung gesehen.

Die aktive Behandlung ist nicht nur eine Möglichkeit, vorzugehen, sondern ist unbedingt erforderlich, wenn es sich um einen unvollständigen Abort handelt. Die unvollständige Ausstoßung des Schwangerschaftsproduktes ist nach Heynemann eine Erscheinung, die viel häufiger bei einem künstlich von außen, als bei einem spontan, aus inneren Ursachen in Gang gekommenen Abort anzutreffen ist. Die Verhaltung von Placenta, Placentarresten und selbst kleinsten Teilen von Decidua verursacht anhaltende Blutungen, die die Frauen oft hochgradig anämisch machen können. Je kleiner ein verhaltener Rest des Schwangerschaftsproduktes ist, um so weniger darf man mit seiner spontanen Ausstoßung rechnen. Die Aussichten auf eine solche sind auch nicht besser bei Verabfolgung von Wehenmitteln, so daß die Ausräumung unbedingt vorgenommen werden muß, wenn der Kranken geholfen werden soll. Nach vollständiger Entleerung des Uterus pflegt bei der Fehlgeburt im Gegensatz zur Frühgeburt und zur Geburt am Ende der Schwangerschaft die Blutung sofort zum Stehen zu kommen, wohlgemerkt ist aber dazu die Vollständigkeit der Ausräumung erforderlich. Diese kann nur gewährleistet werden, wenn die Möglichkeit besteht, die Innenwand der Gebärmutter sorgfältig mit dem Finger abzutasten. Dazu ist die Erweiterung des Halskanals auf mindestens Fingerdurchgängigkeit nötig. Hier in der Klinik wird in der Regel für die Ausräumung eines jeden Abortes die Erweiterung der Cervix auf mindestens Fingerdurchgängigkeit verlangt. Das in den vorgeschrittenen Monaten mit Rücksicht auf die Größe des Schwangerschaftsproduktes auch eine Fingerdurchgängigkeit des Halskanales zur Erledigung der Ausräumung nicht genügen

kann, versteht sich von selbst. Auf der anderen Seite braucht man mit der Forderung der Fingerdurchgängigkeit bei den Fehlgeburten aus den ersten 9 Wochen nicht so streng zu sein, vor allem, wenn nur Reste des um diese Zeit noch kleinen Schwangerschaftsproduktes im Uterus zurückgeblieben sein können. Bei allen Aborten vom 3. Schwangerschaftsmonat an war die Erweiterung des Cervicalkanales auf Fingerdurchgängigkeit aber die Bedingung, ohne welche man nicht an die Ausräumung heranging.

Die Wichtigkeit der Fingerdurchgängigkeit für eine vollständige Ausräumung ist von den Gynäkologen immer wieder betont worden. Warum dieses? Das Ziel des ärztlichen Eingriffes, wenn die aktive Abortbeendigung vorgenommen wird, ist nicht nur die möglichst schnelle und schonende Entleerung der Gebärmutter, sondern auch eine vollständige Entleerung. Auch beim Zurückbleiben kleinster Reste des Schwangerschaftsproduktes können, wie schon erwähnt wurde, die Blutungen weiter andauern, so daß also mit der Ausräumung nur ein endgültiger Erfolg erreicht werden kann, wenn sie wirklich vollständig gewesen ist. Die Vollständigkeit ist nur unter Benutzung des Fingers zur Austastung des Uterus mit Sicherheit zu erzielen, wozu also ein auf mindestens Fingerdurchgängigkeit erweiterter Halskanal nötig wird. Nicht selten entziehen sich nämlich, vor allem bei Aborten aus vorgeschrittenen Stadien mit weiter Gebärmutterhöhle verhaltene Placentarreste der Abtastung mit der Curette, dieses wieder besonders leicht bei engem Cervicalkanal. Das Instrument verirrt sich förmlich, wie Martius ausführt, in der weiten und schlaffen Gebärmutterhöhle und balgt sich gewissermaßen, wie es einmal von Sellheim bezeichnet wurde, mit dem Gebärmutterinhalt herum und ist deshalb wenig geeignet, zum Ziel zu führen. Dann kann es vorkommen, daß entweder nur die fötale Fläche der noch vollständig haftenden Placenta curettiert wird oder aber, es wird mit der Curette zwar die ganze Innenwand des Uterus abgekratzt, der Abortrest selber aber ist an die Rückseite der Curette zu liegen gekommen und ist dadurch der Feststellung und Entfernung entgangen. Das alles wird mit Sicherheit vermieden, wenn die Austastung mit dem Finger der Ausräumung des Uterus vorausgeschickt wird. Der tief in die Gebärmutterhöhle eingeführte Finger kann ohne Schwierigkeiten Sitz und Größe des restlichen Stückes ermitteln. Man erleichtert sich die Abtastung der Gebärmutter, wenn man, wie das an der hiesigen Klinik üblich ist, mit der äußeren Hand

den palpierenden Finger dem Gebärmuttergrund entgegenbringt. Die digitale Austastung, die den späteren Eingriff zielbewußt und sicher gestaltet, geht an der hiesigen Klinik jeder Ausräumung von Fehlgeburten nach der 9. Woche voran. Sie erfährt eine weitere bedeutende Verbesserung durch folgende, von Martius angegebene Maßnahme: Zu Beginn der Austastung gibt man der Patientin eine halbe Spritze Hypophysin intravenös, wodurch der Uterus zur sofortigen Kontraktion gebracht wird. Die Uterushöhle wird dadurch kleiner, leichter abtastbar, das Ausweichen der oft schlaffen Gebärmutter wird vermieden, was auch für das Arbeiten mit den Instrumenten bei der gleich anschließend vorgenommenen Ausräumung und Abrasio einen wesentlichen Vorteil bringt. Die Fingerdurchgängigkeit des Halskanales hat neben der Ermöglichung der digitalen Austastung noch den Vorteil, daß auch die Ausräumung sich bei einem weiten Halskanal müheloser ausführen läßt als bei engem. Fand man bei der ersten gynäkologischen Untersuchung der Abortierenden nicht die geforderte Durchgängigkeit der Cervix, was bei vielen Fehlgeburten der Fall war, so wurde die Erweiterung künstlich durch die gleich zu besprechenden Maßnahmen angestrebt. Die Dilatierung des Halskanales stößt erfahrungsgemäß oft auf nicht unerhebliche Schwierigkeiten, wenn man sie einzeitig zu bewerkstelligen sucht. Läßt man sich hingegen einige Stunden Zeit, was man, wenn nicht ein das Leben bedrohender Blutverlust ein sofortiges Eingreifen verlangt, ohne Schaden für die Patientin tun kann, so läßt sich der Halskanal schonend und mit gutem Erfolg durch die folgenden Erweiterungsmaßnahmen, die in den letzten 3 Jahren hier in der Klinik weitgehend zur Anwendung gelangt sind, erweitern. Es wurde hier die Dilatation der Cervix bei allen Aborten vom 3. Monat an, auch bei rigiden, noch weitgehend erhaltenen Halskanal eines Abortes aus den ersten 2 Monaten, bei denen in der Regel einzeitig mit Hegarschen Dilatatoren (bis Nr. 14) erweitert wurde, stets eingeleitet durch Einführung von Laminariarstiften verschiedener Dicke, je nach schon vorhandener Weite des Halskanales. Wie Martius schreibt, hat die Verwendung der quellungsfähigen Stifte nicht nur den Vorteil, daß durch sie bis zu einem gewissen Grade auch die Dilatation herbeigeführt wird, sondern das die entstehende Hyperämie und ödematöse Durchtränkung des cervikalen Gewebes die weitere Dehnung durch Hegarsche Metalldilatatoren erleichtert und sehr viel schonender gestaltet. Stets wurde die Wirkung der Laminariarstifte durch die im einzelnen schon be-

schriebenen Hypophysin-Chininkur unterstützt. Die Laminariardilation diente nur als Vorbereitung für die spätere Erweiterung mit Metalldilatatoren, durch die dann ohne Gewalt der Halskanal bis auf die gewünschte Durchgängigkeit erweitert werden konnte. Es ist ohne Zweifel, daß ein solches Vorgehen nicht nur weniger schwierig, sondern vor allem auch viel schonender ist, als wenn von vornherein die Erweiterung mit den starren Metallstäben erstrebt wird, wobei es oft genug bei einem bloßen Versuche bleiben muß oder es beim gewaltsamen Erzwingen der Erweiterung zu stumpfen Verletzungen kommen kann, die bis ins Parametrium hereinreichen können. Ein anderes Verfahren zur langsamen Erweiterung, von dessen Wert man sich an der hiesigen Klinik in zahlreichen Fällen überzeugen konnte, ist das feste Tamponieren der Scheide, oder wo dieses ein schon leicht eröffneter Halskanals gestattet, der Cervix mittels Jodoformgaze. Die Tamponade bevorzugte man wegen ihrer zugleich blutstillenden Wirkung besonders bei stärker blutenden Aborten. Die dadurch allmählich herbeigeführte Erweiterung ist darum am schonendsten, weil sie den physiologischen Vorgängen bei der Geburt am meisten entspricht. Man beobachtete nach dieser Maßnahme regelmäßig das Auftreten guter Wehen, die ihrerseits zur Ausstoßung des Schwangerschaftsproduktes beitrugen. Man verfuhr hier an der Klinik so, daß man Quellstifte und Tamponade mehrere Stunden bis zu 12 im ganzen, liegen ließ. Ihre Wirkung verstärkte man, nachdem sie einige Stunden gelegen hatten, durch Einleiten der Hypophysin-Chininkur. In wiederholten Fällen fand man danach oft das Schwangerschaftsprodukt spontan ausgestoßen auf der Tamponade liegen. War der Erfolg der Erweiterung nicht voll erreicht, so wurden Tamponade oder Quellstifte auch zum zweiten Mal gelegt.

Martius hebt in seiner „Abortbehandlung" hervor, daß die Frage der Erzielung der Fingerdurchgängigkeit in der Abortbehandlung im Vergleich zu den Fragen, ob der Abort zweckmäßiger digital oder instrumentell auszuräumen sei, allzu sehr in den Hintergrund getreten ist. Es ist nicht von so großer Bedeutung, ob man zur Herausbeförderung des Gebärmutterinhaltes einen Finger oder ein Instrument oder beides zugleich benutzt, wenn nur bei genügend erweitertem Halskanal gearbeitet wird. Es würden dann mit Sicherheit die meisten Verletzungen, die sich bei der instrumentellen Ausräumung gelegentlich ereignen, vermieden, da, wie Martius ausführt, die vorkommenden Perforationen in allererster Linie dem Umstand zuzuschreiben

sind, daß die Ausräumung mit dem Instrument bei ungenügend erweitertem Halskanal vorgenommen wurde.

Es sei noch einmal hervorgehoben, daß der Fingerdurchgängigkeit des Halskanales bei der Abortbehandlung an der hiesigen Klinik ein ganz besonders großer Wert beigemessen wird.

Von 262 nicht fieberhaften Aborten wurde in 112 Fällen erst an die Ausräumung herangegangen, nachdem der Halskanal durch mehrstündige Wirkung von Laminariarstiften oder Scheide- bezw. Cervixtamponade bei gleichzeitiger Darreichung von Hypophysin und Chinin zur Erweiterung gebracht war. Die übrigen 150 Fälle, die sofort ausgeräumt wurden, betrafen mit wenigen Ausnahmen, bei denen eine starke Blutung die Indikation zum sofortigen Eingriff bildete, Fehlgeburten aus den ersten 9 Wochen, bei denen eine einzeitige Erweiterung bis Hegar Nr. 14 im allgemeinen ausreichte, mit Hinsicht darauf, daß das Schwangerschaftsprodukt um diese Zeit noch klein ist, die Gebärmutterhöhle noch wenig weit ist. Das Sichverirren der Curette stellt in diesem Falle keine Gefahr dar, wie auch die Unvollständigkeit der Ausräumung bei den frühen Aborten nicht zu fürchten ist.

Über die Technik der Ausräumung herrschen gewisse Meinungsverschiedenheiten bei den Gynäkologen hinsichtlich der Frage, ob der Finger oder das Instrument für die Ausräumung besser geeignet ist. Einige Autoren empfehlen nicht nur die Austastung der Gebärmutter mit dem Finger vorzunehmen, sondern auch prinzipiell die Lösung des placentaren Restes und die weitere Ausräumung nur mit dem Finger zu bewerkstelligen. Sie halten solches Vorgehen für wesentlich ungefährlicher als die Verwendung mehr oder weniger scharfer Instrumente. Sie weisen dabei hin auf die perforierenden Verletzungen, die sich bei der Ausräumung mit Instrumenten ereignet haben. Zu solchen Komplikationen kommt es erfahrungsgemäß bei den Fehlgeburten nach dem 2. Monat, bei denen die relativ geringe Dicke, die die Gebärmutterwand um diese Zeit hat, das Zustandekommen der Kunstfehler begünstigt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß mit dem Finger, „diesem Auge des Geburtshelfers", wie ihn Säxinger so treffend kennzeichnet, schwerlich eine Verletzung verursacht werden kann, und es ist denn auch kaum eine solche Komplikation in der Literatur bekannt, während auf der anderen Seite Fälle von schwersten perforierenden Verletzungen mittels der Curette mitgeteilt worden sind.

Doch kann man das Instrument bei der Ausräumung von Fehlgeburten nicht entbehren. Wie Martius in Übereinstimmung mit zahlreichen anderen Gynäkologen schreibt, ist eine Ausräumung ausschließlich mit dem Finger selbst bei tatkräftiger Unterstützung durch die äußere Hand nur unter starker Quetschung des Gewebes möglich. Das ist vor allem nicht gleichgültig, wenn Entzündungsprozesse in der Gebärmutter wie bei fieberhaften Fällen bestehen, bei denen hier an der Klinik die gleiche Technik der Ausräumung wie beim nicht fieberhaften Abort zur Anwendung gelangte. Auf der anderen Seite stehen auch der Ausräumung ausschließlich mit dem Instrument, so viele Vorzüge dieser Methode zweifellos hat, gewisse Bedenken gegenüber. Neben den Uterusperforationen ist die rein instrumentelle Methode durch die Gefahr der unvollständigen Ausräumung stark belastet. Es sind in der Literatur eine Reihe von Fällen bekannt, wo trotz Curettage das ganze Ei, resp. die ganze Placenta im Uterus zurückgeblieben ist. Mit Rücksicht auf solche Vorkommnisse fordern Engelmann u. a. immer wieder, daß die Curette überhaupt aus der Abortbehandlung verschwinden solle. Martius sagt in seiner „Abortbehandlung": „m. E. kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die rein instrumentelle Erledigung der Abortausräumung die ohne jede Quetschung und bimanuelle Knetung des aufgelockerten, leicht verletzlichen Organes zur Ausführung gelangt, das weitaus schonendere Verfahren ist, wenn Perforation und Unvollständigkeit vermieden werden können. Diese Sicherheit ist aber aus leicht verständlichen mechanischen Gründen in vielen Fällen bei dem rein instrumentellen Vorgehen nicht gewährleistet, so daß wir die digitale Hilfe bei der Ausräumung nicht entbehren können." An der hiesigen Klinik war also bei der Abortbehandlung die digitale Austastung der Gebärmutter bei der Ausräumung der Aborte vom 3. Schwangerschaftsmonat die Regel. Danach wurde das zurückgebliebene Stück des Schwangerschaftsproduktes mit dem Finger, gewöhnlich aber mit dem Instrument aus seiner Verbindung mit der Gebärmutterwand gelöst und entfernt. Als Instrument ist zu dem Zwecke die Wintersche Abortzange oder die große stumpfe Curette im Gebrauch. Es wurde dann, wenn dieses erforderlich war, nochmals mit dem Zeigefinger kontrolliert, wie weit der Uterus leer war und mit dem Instrument herausgeholt, was von dem Finger getastet war. Das Instrument selbst wird nicht nur neben dem eingeführten Finger benutzt, wie das von anderer Seite empfohlen ist, sondern es wechseln sich Finger und Instrument ab. Der

Ausräumung des Abortes wurde an der hiesigen Klinik stets eine Curettage nachgeschickt, auch nach anscheinend vollständiger Ausstoßung des Schwangerschaftsproduktes, wenigstens bis zum 5. Monat einschließlich. Man vermied nach solcher Auskratzung, die an dem gut durch Hypophysin zur Kontraktion gebrachten Uterus gemacht wurde, Nachblutungen, die durch kleinste Reste zurückgebliebener Placenta oder Decidua verursacht werden können.

Zur Abrasio wurde, wie schon erwähnt, nur eine stumpfe Curette, und zwar diese von mittlerer Größe verwandt. Die scharfe Curette gehört, wie Martius ausdrücklich betont, überhaupt nicht in den abortierenden Uterus hinein, auch nicht in den ersten Monaten, und er warnt davor, die Innenwand der Gebärmutter bis zum sog. Muskelton abzukratzen, wie das im Übereifer oft geschieht. Die Gefahr liegt nicht nur in den doch glücklicherweise selteneren Perforationen, sondern vor allem auch in schweren Schädigungen der Basalis. Solche Schädigungen machen sich erst in der Zukunft bemerkbar, sei es in Form von abnormer Insertion der Placenta, wie der Placenta praevia, die zu ernsten klinischen Komplikationen führen kann, sei es in Form von Störung der Nachgeburtsperiode durch eine adhaerente Placenta.

Die Ausräumung eines Abortes geschah an der Göttinger Universitäts-Frauenklinik grundsätzlich in Narkose. Die dadurch erzielte vollständige Ausschaltung der Bauchdeckenspannung erleichterte nicht nur das sorgfältige Palpieren der Anhangsgebilde der Gebärmutter, sowie der übrigen Gebilde im kleinen Becken, also das Erkennen der komplizierten Fälle, sondern es schafft auch bedeutend bessere Bedingungen für das Zusammenarbeiten der äußeren Hand mit dem im Uterus befindlichen Finger, für das „Sichverstehen der beiden Hände".

Wie war nun der Verlauf der fieberfreien Aborte, die in den letzten 3 Jahren an der hiesigen Klinik nach den oben beschriebenen Regeln der Ausräumung unterzogen wurden? Bei der überwiegenden Mehrzahl der 262 ausgeräumten Fehlgeburten blieb die Temperatur während des durchschnittlich 9—10 tägigen Aufenthaltes in der Klinik normal. In den einzelnen Fällen, die allerdings schon bei der Aufnahme leichte Temperatursteigerungen zwischen 37,3 und 37,9° aufwiesen, wurde 1 – 2 Tagen nach der Behandlung etwas erhöhte (subfebrile) Temperatur gemessen. In 11 von 262 Fällen stieg die Temperatur nach der Ausräumung auf über 38° an und behielt diese Höhe 1 Tag lang. Bei allen 11 Fällen betrug die Temperatur bereits bei der Aufnahme mehr

als 37,5°. Der durchschnittliche Klinikaufenthalt auch dieser Fälle, bei denen sich im Anschluß an die Behandlung die leichte Komplikation von 1 tägigem Fieber zeigte, betrug nicht mehr als 10 Tage. Was Komplikationen in Form von Peri- und Parametritis, Thrombosen im Anschluß an den Abort anbetrifft oder infolge der therapeutischen Maßnahmen wie beispielsweise eine bei der Ausräumung entstandene Verletzung, so wurden solche bei den 290 Fällen nicht ein einziges Mal beobachtet. Ebenso ist kein Todesfall zu verzeichnen. Die Ergebnisse der Ausräumung des nicht fieberhaften Abortes sind überall in der Literatur gut. Die Zahl der Todesfälle und Komplikationen, die im Anschluß an diese Behandlung beobachtet sind, ist verschwindend klein.

In der nachstehenden Tabelle sind der besseren Übersicht halber die in der oben behandelten Weise 290 nicht fieberhaften Aborte geordnet nach ihrem Alter, hinsichtlich der eingeschlagenen Behandlung nach aktivem und konservativem Vorgehen. Hinsichtlich ihres Verlaufes habe ich in Anlehnung an andere Statistiken (Dietrich) unterschieden nach fieberlosem Verlauf, fieberhaftem Verlauf, Morbidität, Mortalität und durchschnittlicher Dauer des klinischen Aufenthaltes.

Tabelle I.

Behandlung der nicht fieberhaften Aborte.

Behandlung in der Klinik.

Ausräumung (aktiv)

Verlauf der Erkrankung	Zahl d. Fälle	Fieberfrei	Fieberhaft	Morbidität	Mortalität	Dauer des klinischen Aufenth.
I. Fieberfreier Abort.						
A. bis zur 9. Woche . .	94	93	1			10 Tage
B. von der 10-16. Woche	127	120	7			9 „
C. nach der 16. Woche .	41	38	3			11 „

Wehenmittel (konservativ)

	Zahl d. Fälle	Spontanausstoßung	Morbidität	Mortalität	Dauer des klinischen Aufenth.
A. bis zur 9. Woche	3	3			9,5 Tage
B. von der 10—16. Woche	7	7	1		11 „
C. nach der 16. Woche . .	18	18			12 „

4. Behandlung des fieberhaften Abortes (aktive Behandlung in den letzten 3 Jahren, kurze Erwähnung der abwartenden Behandlung und ihre Resultate unter Reifferscheid von 1921—1925).

Es bleibt nun noch die Besprechung der Behandlung der letzten der vier eingangs unterschiedenen Gruppen von Fehlgeburt. Dies ist der fieberhafte Abort. Dabei kann ich mich im ganzen kurz fassen, da die Behandlung der fieberhaften Fälle hier an der Klinik die gleiche war wie die der nicht fieberhaften Aborte. Es waren im ganzen 112 Fälle, die mit Temperatursteigerung verliefen. Die Behandlung der fieberhaften Fehlgeburt, bei der also im Uterus eine Infektion vorhanden ist, ist das am meisten erörterte Thema in der Abortliteratur. Bis heute sind bei den Autoren wesentliche Punkte in der Therapie des fieberhaften Abortes noch umstritten. Der fieberhaften Fehlgeburt kommt deshalb eine ganz besondere Bedeutung zu, weil fast alle Todesfälle und die überwiegende Mehrzahl der Fälle von Siechtum und längerem Kranksein, die beim Abort überhaupt vorkommen, auf einen fieberhaften Fall zurückzuführen sind. Die Frage, die man in allen Arbeiten über den mit Fieber verlaufenden Abort erörtert findet, ist diese: soll man eine Fehlgeburt, bei der der Uterus infektiöses, sich in Zersetzung befindendes Material enthält, so schnell wie möglich ausräumen in Analogie mit dem Vorgehen bei Eiterverhaltung an anderen Stellen im Körper? oder soll man die Gebärmutter, gerade weil sie keimhaltiges Abortmaterial enthält, überhaupt nicht anrühren, um nicht eine Verschleppung der Keime zu begünstigen, den Abort also konservativ oder expektativ behandeln? Bekanntlich wurde die konservative oder richtiger die abwartende Behandlung des fieberhaften Abortes 1911 von dem Königsberger Gynäkologen Winter eingeführt, nachdem er mit der bis dahin von allen namhaften Geburtshelfern seit mehreren Dezennien ausschließlich geübten sofortigen Ausräumung schlechte Resultate erzielt hatte. Die von Winter mitgeteilten Beobachtungen lassen seine Warnungen, den fieberhaften Abort weiterhin sofort auszuräumen, nur allzu berechtigt erscheinen. Unter 100 ausgeräumten fieberhaften Fällen traten nach der Behandlung folgende Komplikationen ein: Todesfälle durch Sepsis (tödlich): 13. Pyämie (nicht tödlich): 4, Peritonitis (nicht tödlich): 1, Parametritis exsudativa: 18, Endometritis: 10, Normaler Verlauf: 54. Aus diesen Ergebnissen folgerte Winter für die Praxis, daß der Abort im fieberhaften Stadium nicht angerührt werden dürfe, sondern daß die Aus-

räumung erst 4—5 Tage nach der Entfieberung auszuführen sei, falls es bis dahin nicht zur spontanen Ausstoßung des Gebärmutterinhaltes gekommen war. Nur eine starke Blutung sollte als Indikation zum sofortigen Eingreifen gelten. Eine Reihe der Gynäkologen haben sich der abwartenden Behandlung des fieberhaften Abortes, wie sie von Winter empfohlen war, angeschlossen, während andere nach wie vor aktiv vorgegangen sind, da sie gute Resultate mit dieser Therapie zu verzeichnen hatten. Von beiden Seiten ist immer wieder versucht, die Überlegenheit der einen Methode über die andere durch große Statistiken zu beweisen. Wenn man heute, nachdem 18 Jahre lang auf beiden Seiten genügend Erfahrungen gesammelt sind, das gesamte zur Verfügung stehende sehr umfangreiche Zahlenmaterial überblickt, so ergibt sich, wie Martius sagt, das eine mit Sicherheit, daß die abwartende Behandlung des fieberhaften Abortes keine Verschlechterung der Resultate, was die Sterblichkeit anbetrifft, gebracht hat, daß aber andererseits, vorausgesetzt, daß die aktive Behandlung in geübter Hand liegt, durch das abwartende Verfahren auch keine Verbesserung der Resultate eingetreten ist.

An der Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen sind in der Zeit von 1921—25 alle fieberhaften Aborte nach einheitlichen Gesichtspunkten und zwar abwartend behandelt, obwohl der derzeitige Direktor der Klinik, Reifferscheid, kein unbedingter Anhänger des Winter'schen Verfahrens war. Er plante, für die nächsten 4 Jahre alle Aborte aktiv zu behandeln, um an Hand eigenen Materiales den klinischen Wert beider Methoden miteinander vergleichen zu können. Martius hat in diesem Sinne die fieberhaften Aborte in den letzten 3 Jahren einer gemäßigten aktiven Behandlung unterzogen. Es seien kurz die Resultate der abwartenden Behandlung bei den 134 fieberhaften Aborten, die unter Reifferscheid von 1921—25 behandelt wurden, berichtet. Die Ausräumung der Gebärmutter wurde erst vorgenommen, nachdem die Temperatur mindestens 2 Tage lang normal gewesen war. In der Mehrzahl der Fälle wurde zwischen 4. und 6. Tag nach Entfieberung ausgeräumt, oft auch erst am 7. und 8. Tage oder sogar erst am 11. und 12. Tage nach Fieberabfall. In fast allen Fällen blieb die Temperatur auch nach der Ausräumung unter 37°. Unter diesen 134 exspektativ im Winter'schen Sinne behandelten fieberhaften Fehlgeburten liegt kein Todesfall vor. Nachfolgende Komplikationen wurden 5 mal beobachtet. 2 mal zeigte sich die hinzugetretene Erkrankung in der Umgebung der Gebärmutter, einmal in Form

von leichten peritonitischen Reizungen, ein zweites Mal in Form von doppelseitiger Ischias. In 1 Fall tratt Grippe, in einem anderen Fall eine Pneumonie komplizierend hinzu. Im 5. Fall hatte die Patientin wochenlang subfebrile Temperatur, für die eine befriedigende Erklärung nicht gegeben werden konnte. Alle 134 Fälle konnten nach mehr oder weniger langer Zeit als geheilt aus der Klinik entlassen werden. Im Durchschnitt erforderten die fieberhaften Fehlgeburten bei exspektativer Behandlung einen Klinikaufenthalt von 16,7 tägiger Dauer. Das ist ein Durchschnittswert der ungefähr dem in anderen Statistiken angegebenen entspricht. Nach von Heynemann erwähnten Statistiken von folgenden Autoren: Baisch-Prinzing, Bauereisen, Haselhorst, Fehling-Hamm betrug die durchschnittliche Behandlungsdauer bei abwartender Therapie 15,5 Tage. Schottmüller stellte nach seiner Statistik sogar eine Dauer von 17,9 Tagen fest.

Unter Martius sind von Juni 1926 bis jetzt die fieberhaften Fehlgeburten so gut wie sämtlich aktiv oder gemäßigt aktiv behandelt. Als gemäßigt aktiv bezeichnet Martius die Behandlung, die erst nach mehrstündiger künstlicher Erweiterung des Cervicalkanales zur Anwendung gelangt. Die Methoden der Dilatation waren die gleichen wie bei der Behandlung des nicht fieberhaften Abortes und sind dort ausführlich besprochen. Die Technik der Ausräumung wich ebenfalls nicht von der der nicht fieberhaften Fehlgeburt ab. Auf die digitale Austastung der Gebärmutter wurde an der hiesigen Klinik auch bei fieberhaften Fällen nicht verzichtet. Sie wurde mit Hinsicht auf die Entzündungsvorgänge mit größter Vorsicht ausgeführt. In den vorgeschritteneren Monaten strebte man auch beim fieberhaften Abort in erster Linie die Spontanausstoßung unter der Wirkung der Hypophysin-Chininkur an. Sie wurde unter 112 Fehlgeburten in 6 Fällen aus dem 5. und 6. Monat erreicht. Der aktiven Behandlung wurden 103 fieberhafte Aborte unterzogen, davon wurde 55 mal sofort ausgeräumt. Weit mehr als die Hälfte dieser 55 Fälle betrafen Aborte aus den ersten 9 Wochen der Schwangerschaft, bei denen meistens bei der ersten Untersuchung der Muttermund offen und der Cervicalkanal fingerdurchgängig gefunden wurde. In den anderen Fällen forderte eine starke Blutung den sofortigen Eingriff. 48 fieberhafte Fehlgeburten wurden gemäßigt aktiv behandelt, d. h. es wurde erst an die Ausräumung herangegangen, nachdem die Cervix durch die mehrstündige Wirkung eines Quellstiftes oder einer Scheiden- bezw. Cervixtamponade vorbereitet war. Danach gelang die Ausräumung ohne Schwierigkeit. Unter

den gemäßigt aktiv behandelten Fehlgeburten sind die meisten aus mittleren und höheren Schwangerschaftsmonaten. Auch der fieberhafte Abort wurde nach der Ausräumung stets einer Abrasio unterzogen. Auf ein Ausspülen der Gebärmutter zur möglichsten Unschädlichmachung der Keime, wie das in manchen Kliniken üblich ist, wird an der Göttinger Universitäts-Frauenklinik verzichtet. Der desinfizierende Wert solcher Ausspülungen wird von verschiedenen Seiten stark bezweifelt. Hier an der Klinik begnügt man sich mit der Desinfektion der Vulva und der Scheide, man macht sich dann die Gebärmutter durch Anhaken der Portio an Kugelzangen zugängig, streift die Eiteile oder Abortreste mit der Abortzange oder mit einer großen stumpfen Curette heraus, tastet dann bei allen Fehlgeburten nach dem 2. Monat die Wand des Uterus Stück für Stück mit dem Finger ab und entfernt die getasteten Teile mit einer stumpfen Curette. Danach folgt die Curettage der ganzen Wand mit stumpfen Curetten mittlerer Größe. Zum Schluß wird die Gebärmutter schonend mit Jodoformgaze ausgewischt. In Fällen, die noch weiter bluten, legt man einen Jodoformgazestreifen lose in den Uterus und gibt dazu noch eine Spritze Hypophysin oder Pituglandol intramuskulär. Ernste Nachblutungen wurden nach solchem Vorgehen nie beobachtet.

Es muß nun noch kurz erwähnt werden, daß bei manchen dieser fieberhaften Fälle neben der aktiven Lokalbehandlung eine Allgemeinbehandlung angewandt wurde. Es wurden Präparate von kolloidalem Silber (Dispargen, Argochrom, Elektrokollargol), das zwar in schweren Fällen wirkungslos, aber in mittelschweren und leichten Fällen nach Äußerungen verschiedener Autoren von unverkennbarer Wirkung sein soll. Die prophylaktische Verabfolgung der genannten Präparate erfolgte unmittelbar im Anschluß an die Ausräumung. Sie wurde, wenn sich das Fieber auf der Höhe hielt, anschließend auch noch in den nächsten Tagen weitergegeben. Über den Verlauf der in der angegebenen Weise aktiv behandelten fieberhaften Aborte ist folgendes den Krankenblättern zu entnehmen. In der Regel fiel das Fieber sofort nach dem Eingriff ab, oder aber es zeigte doch die Temperaturkurve eine deutliche Abwärtsbewegung. In 11 Fällen blieb das Fieber noch längere Zeit hoch. Unter den 103 aktiv bezw. gemäßigt aktiv behandelten fieberhaften Fehlgeburten kam es in 3 Fällen nach der Ausräumung zu Komplikationen. 2 mal bestand diese in einer entzündlichen Thrombose des linken Beines, 1 mal wurde einige Tage nach dem Eingriff eine doppelseitige

Salpingo-Oophoritis festgestellt, die vor der Behandlung nicht erkennbar gewesen war. Sie ging längere Zeit mit Temperaturerhöhung einher. 98 Fälle verliefen komplikationslos.

Unter den 103 aktiv, bezw. gemäßigt aktiv behandelten Fällen liegt ein Todesfall nicht vor. Im Durchschnitt behielt man die Frauen 11 Tage in klinischer Behandlung, und konnte sie, nachdem durch eine gynäkologische Schlußuntersuchung festgestellt war, daß die Entzündung, die in der Gebärmutter bestanden hatte, nicht über ihre Grenzen hinausgegangen war, sämtlich als geheilt entlassen.

Es bleibt noch zu berichten, daß unter den fieberhaften Aborten aus den letzten drei Jahren 3 nach der exspektativen Methode behandelt wurden. Da bei ihnen bei der ersten gynäkologischen Untersuchung der Muttermund noch vollständig geschlossen war, wollte man sich bei den bestehenden Entzündungserscheinungen in der Gebärmutter einen Zugang zu ihr durch mehr oder weniger gewaltsame Maßnahmen nicht erzwingen und verhielt sich während des fieberhaften Stadiums abwartend. 3 Tage nach der Entfieberung wurde die operative Ausräumung vorgenommen. Die Temperatur stieg nach dem Eingriff nicht wieder über 38°. Die 6 Fälle erforderten im Durchschnitt einen 17tägigen Aufenthalt in der Klinik. Der Unterschied hinsichtlich der Behandlungsdauer bei aktiver Therapie ist unverkennbar. Komplikationen wurden bei diesen 3 exspektativ behandelten Fällen nicht beobachtet.

Nachstehend sind die fieberhaften Aborte aus den letzten 3 Jahren in einer Tabelle geordnet nach den gleichen Gesichtspunkten, wie die nicht fieberhaften Fehlgeburten, also nach Alter, Behandlung (aktiv: konservativ: exspektativ). Hinsichtlich des Verlaufes habe ich unterschieden in Fälle mit sofortigem Abfall des Fiebers nach dem Eingriff und in solche, bei denen die Temperatur noch weiter hoch blieb.

Tabelle II.

Behandlung der fieberhaften Aborte.

Behandlung in der Klinik.

Aktiv (Ausräumung).

Verlauf der Erkrankung	Zahl d. Fälle	Fieberabfall	Weiter fieberhaft	Morbidität	Mortalität	Dauer d. klin. Aufenth.
II. Fieberhafter Abort (Temp. über 37,9°)						
A. bis zur 9. Woche	40	36	4	1		9,5 Tage
B. von der 10.-16. Woche	45	40	5	2		11 „
C. nach der 16. Woche	18	16	2			9,5 „

Konservativ (Wehenmittel)

	Zahl der Fälle	Spontanausstoßung	Morbidität	Mortalität	Dauer d. klin. Aufenth.
A. bis zur 9. Woche					
B. von der 10.-16. Woche	3	3			16 Tage
C. nach der 16. Woche	3	3			9 „

Exspektativ
(Ausräumung 3 Tage nach der Entfieberung)

	Zahl der Fälle	Wiederanstieg	Morbidität	Mortalität	Dauer d. klin. Aufenth.
A. bis zur 9. Woche					
B. von der 10.-16. Woche	1				15 Tage
C. nach der 16. Woche	2				19 „

C. Schlußfolgerungen.

Wenn man nun zum Schluß die Resultate der beiden Behandlungsarten des fieberhaften Abortes an dem Material an der Göttinger Universitäts-Frauenklinik miteinander vergleicht, so ergeben sich als Beitrag zu der Frage der Behandlung des fieberhaften Abortes die nachstehenden Schlußfolgerungen:

1. Bei der exspektativen wie bei der aktiven Therapie ergab sich eine Mortalität von 0% bei 134 bezw. 103 behandelten Fällen.

2. Komplikationen traten bei den 134 exspektativ behandelten Fehlgeburten in der hiesigen Klinik 5mal auf, danach beträgt die Morbidität 3%. Dieser Wert stimmt mit dem Morbiditätsfaktor bei den 103 aktiv behandelten Fällen überein. Hier kam es unter 103 Aborten 3mal zur Komplikation. Somit ist Mortalität und Morbidität an unserem Material bei beiden Methoden gleich.

3. Ein nicht wesentlicher Unterschied besteht jedoch hinsichtlich der Behandlungsdauer bei exspektativer und bei aktiver Therapie. Denn während im Durchschnitt bei abwartender Behandlung mit einer Dauer der klinischen Behandlung von 16,6 Tagen zu rechnen gewesen ist, erforderte die aktive Behandlung nur einen 11tägigen Aufenthalt in der Klinik, worin also eine deutliche Abkürzung der Behandlungsdauer zu erkennen ist. Sie bedeutet bei den sonst gleichen Resultaten beider Methoden, die an der hiesigen Klinik hinsichtlich der Sterblichkeit und des längeren Krankseins im Anschluß an die Therapie erzielt wurden, einen nicht geringen Vorteil des aktiven Vorgehens gegenüber dem abwartenden. Zu ihm kommt noch der andere Vorteil hinzu, daß die sofortige Ausräumung der Kranken Schmerzen, psychische Unruhe und Blutverlust erspart.

Der besseren Übersicht halber ist der Verlauf der 134 fieberhaften, exspektativ behandelten Fälle aus den Jahren 1921–25 und der 103 fieberhaften, aktiv oder gemäßigt aktiv behandelten Fälle aus den Jahren 1926—1929 nachstehend in Tabellenform dargestellt.

Exspektativ behandelte Aborte
aus der Zeit von Januar 1921 bis Januar 1925.

Zahl der Fälle	Geheilte Fälle	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Behandl.-Dauer in der Klinik
134	134	5*)	0	16,6 Tage

*) In den 5 Fällen mit Morbidität handelte es sich:
1 mal um Grippe,
1 mal um Pneumonie,
1 mal um doppelseitige Ischias,
1 mal um lange Zeit anhaltende, subfebrile Temperatur mit unbekannter Ursache,
1 mal um leicht peritonitische Erscheinungen.

Aktiv behandelte, fieberhafte Aborte
aus der Zeit von Juni 1926 bis Oktober 1929.

Zahl der Fälle	Geheilte Fälle	Morbidität	Mortalität	Durchschnittl. Behandl.-Dauer in der Klinik
103	103	3*)	0	11 Tage

*) In den 3 Fällen mit Morbidität handelt es sich:
1 mal um eine doppelseitige Salpingo-Oophoritis,
2 mal um Thrombose des linken Beines.

Literatur-Verzeichnis.

Martius, Abortbehandlung. D. Med. Wo. 1929, Nr. 11.
Halban-Seitz, Handbuch der ges. Geb. u. Gyn.; Heynemann.
Winkel, Hdb. d. Geburtshilfe.
Dietrich, Die Behandlung fieberhafter Aborte. Kli. Wo. 1922, Nr. 36, S. 1798.
—, Das Ergebnis der Sammelstatistik über die Behandlung des fieberhaften Abortes. A. f. Gyn. 1923 CXX, S. 14.
G. Winter, Zur Prognose und Behandlung des septischen Abortes. Zbl. f. Gyn. 1911, Nr. 15, S. 569.
—, Die 12jährige Diskussion über den fieberhaften Abort. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 38, S. 1489.
Schottelius, Aborte und Geburtenziffer in Hamburg. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 2, S. 70.

Lebenslauf.

Ich bin am 24. Juni 1901 in Hillentrup i. Lippe als Tochter des Pastors G. Deppe geboren. Von Ostern 1908 bis Ostern 1918 habe ich das Lyzeum in Detmold, wohin mein Vater als Konsistorial- und Schulrat versetzt war, besucht, von Ostern 1918 war ich auf der Oberrealschule in Detmold und habe dort Ostern 1921 die Reife-Prüfung bestanden. Mein 10semestriges medizinisches Studium habe ich in Göttingen zurückgelegt, dort im Sommer 1923 das Physikum bestanden. Dann mußte ich aus finanziellen Gründen mein Studium $1\,^1/_2$ Jahr unterbrechen, habe es im Herbst 1925 wieder aufgenommen und im Dezember 1927 in Göttingen das medizinische Staatsexamen abgelegt. Am 1. Febr. 1928 begann ich mein praktisches Jahr bei Herrn Med.-Rat Eden auf der chirurgischen Abteilung des Peter-Friedrich-Ludwig-Hospitales in Oldenburg. Dort blieb ich bis zum 1. Oktober 1928. Die letzten 7 Monate meines Medizinal-Praktikanten-Jahres war ich auf der Inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Peine bei Hannover bei Herrn Oberarzt Dr. Reinhold tätig. Dort war ich als Volontär-Assistentin noch 8 Monate nach der Approbation. Anfang Oktober bin ich nach Göttingen zur Anfertigung meiner Doktor-Arbeit gegangen und von dort Ende November 1929 als Ass-Ärztin an das St. Hedwigs-Krankenhaus in Bad Warmbrunn i. Riesengebirge, wo ich zurzeit tätig bin.